
Przedmiar

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku biurowego MOPS w Łebie - branża sanitarna
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 426, obręb 1, ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba
INWESTOR : Gmina Miejska Łeba
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 90, 84-360 Łeba

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Łaska
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2016

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R, M, S)$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 INSTALACJA WODNA								
1	KNNR 4	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 25m	m					
d.1	0109-03							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.364r-g/m	r-g	9.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 32 mm 1.04m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 32 mm 0.77szt/m	szt	19.2500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1.18szt/m	szt	29.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
2	KNNR 4	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 27m	m					
d.1	0109-02							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.328r-g/m	r-g	8.8560	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 25 mm 1.06m/m	m	28.6200	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 25 mm 0.85szt/m	szt	22.9500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1.23szt/m	szt	33.2100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
3	KNNR 4	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 26m	m					
d.1	0109-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.302r-g/m	r-g	7.8520	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06m/m	m	27.5600	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 20 mm 1.05szt/m	szt	27.3000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1.26szt/m	szt	32.7600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
4	KNNR 4	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 70m	m					
d.1	0109-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.302r-g/m	r-g	21.1400	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 16 mm 1.06m/m	m	74.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 16 mm 1.05szt/m	szt	73.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 16 mm 1.26szt/m	szt	88.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
5 d.1	KNNR 4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 148m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637r-g/m	r-g	9.4276	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 1szt/prob.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7 d.1	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 148m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0861r-g/m	r-g	12.7428	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNR 0-31 0105-05	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych stojących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 140 dm3 wraz z podejściem, grzałką i pompą cyrkulacyjną obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9r-g/kpl.	r-g	4.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- podgrzewacze wody zasobnikowe, stojące o pojemności 140 dm3 z zestawem przyłączeniowym, grzałką i pompą cyrkulacyjną 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/kpl.	m-g	0.1100	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
9	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych, misek ustępowych obmiar = 6szt.	szt.					
d.1	0106-01	analogia						
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	1.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/szt.	szt	6.1800	0.000		0.00	
3*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego' 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
10	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii natrysków, umywalek, zlewozmywaka obmiar = 9szt.	szt.					
d.1	0107-01							
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	3.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15 2szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
5*		korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15 mm 2szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego' 4szt/szt.	szt	36.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
11	KNR 0-31	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na ścianie - umywalki, natryski, zlewozmywak obmiar = 8szt.	szt.					
d.1	0111-01							
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt.	r-g	5.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe ściennie 15 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-31	Montaż zaworów przelotowych albo zwrotnych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm - miski ustępowe, pralka obmiar = 4szt.	szt.					
d.1	0109-01							
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	8.2400	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami obmiar = 148m	m					
d.1	0101-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	22.9844	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	162.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.8732	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm' 0.0496m/m	m	7.3408	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	888.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.0888	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 INSTALACJA KANALIZACYJNA								
14	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-04	obmiar = 21.08m						
1*		-- R -- robocizna 0.322r-g/m	r-g	6.7878	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	19.6044	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	9.4860	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-03	obmiar = 25.27m						
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g	6.4944	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	24.2592	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.52szt/m	szt	13.1404	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0203-01	obmiar = 9.65m						
1*		-- R -- robocizna 0.163r-g/m	r-g	1.5730	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	9.7465	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.62szt/m	szt	5.9830	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.2	0207-03	obmiar = 13.6m						
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/m	r-g	4.0256	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	11.6960	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	13.4640	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	2.0400	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	10.8800	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4 d.2 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m	r-g	0.4925	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	2.4000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	2.9000	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	0.4000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/m	szt	2.5000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
19	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	6.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	33.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	6.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3szt/szt.	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
21	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki żeliwne emaliowane 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
23 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
24 d.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	18.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25 d.2	KNNR 4 0232-02 analogia	Kabiny prysznicowe obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/kpl.	r-g	2.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

INSTALACJA KANALIZACYJNA			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA								
26 d.3	KNNR 4 0109-05 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.418r-g/m	r-g	10.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 50 mm 1.04m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 50 mm 0.66szt/m	szt	16.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 50 mm 0.77szt/m	szt	19.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27 d.3	KNNR 4 0109-04 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.388r-g/m	r-g	1.1640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 40 mm 1.04m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 40 mm 0.67szt/m	szt	2.0100	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 40 mm 0.83szt/m	szt	2.4900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
28 d.3	KNNR 4 0109-03 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 19m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.364r-g/m	r-g	6.9160	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 32 mm' 1.04m/m	m	19.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 32 mm 0.77szt/m	szt	14.6300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm 1.18szt/m	szt	22.4200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
29 d.3	KNNR 4 0109-02 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 67m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.328r-g/m	r-g	21.9760	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 25 mm 1.06m/m	m	71.0200	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 25 mm 0.85szt/m	szt	56.9500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm 1.23szt/m	szt	82.4100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
30 d.3	KNNR 4 0109-01 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.302r-g/m	r-g	16.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06m/m	m	58.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 20 mm 1.05szt/m	szt	57.7500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm 1.26szt/m	szt	69.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
31 d.3	KNNR 4 0109-01 analogia	Rurociągi PEX o śr. zewnętrznej 16 mm łączone metodą zaprasowywania w budynkach mieszkalnych obmiar = 183m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.302r-g/m	r-g	55.2660	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 16 mm 1.06m/m	m	193.9800	0.000		0.00	
3*		kształtki PEX ciśnieniowe łączone przez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 16 mm 1.05szt/m	szt	192.1500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 16 mm 1.26szt/m	szt	230.5800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
32 d.3	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	1.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.3	KNNR 4 0410-01 analogia	Szafka - główne zawory zasilające budynek obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-pod- tynkowe lub natynkowe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
34 d.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	61.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wieszek 1szt/szt.	szt	32.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
35 d.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	9.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	32.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciąg- liwego czarne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	32.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
36 d.3	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepl- nej w wodnych instalacjach grzewczych; średni- ca króćców przyłączeniowych 25 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.38r-g/kpl.	r-g	5.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii ciepl- nej o śr.przylączy 25 mm 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki przejściowe z brązu 28x1" 2.1szt/kpl.	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu- dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporo- wym 25 mm 2kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
5*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego' 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
37 d.3	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm obmiar = 32kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	8.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	32.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	32.9600	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/kpl.	szt	32.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
38 d.3	KNR 0-31 0208-03 analogia	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm - modułowy zestaw przyłączeniowy obmiar = 32kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	8.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- modułowy zestaw przyłączeniowy 1szt/kpl.	szt	32.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	32.9600	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/kpl.	szt	32.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
39 d.3	KNR 4 0406-03	Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.06szt/próba	szt	0.0600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.3	KNNR 4 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.308r-g/urząd.	r-g	0.3080	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
41 d.3	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów otulinami obmiar = 352m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	54.6656	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	387.2000	0.000		0.00	
3*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm' 0.0496m/m	m	17.4592	0.000		0.00	
4*		klipsy montażowe ThermoTape 6szt/m	szt	2112.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.2112	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 INSTALACJA WENTYLACYJNA								
42	KNR 7-28	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - konstrukcja stropu drewniana	otw.					
d.4	0208-01	obmiar = 1otw.						
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/otw.	r-g	1.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm 1.4kg/otw.	kg	1.4000	0.000		0.00	
3*		spoiwo cynowo-ołowiane 0.008kg/otw.	kg	0.0080	0.000		0.00	
4*		lepik asfaltowy na zimno 1.8kg/otw.	kg	1.8000	0.000		0.00	
5*		gwoździe budowlane zwykłe 0.05+0.042+0.02=0.112kg/otw.	kg	0.1120	0.000		0.00	
6*		papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych (dostawca: IJA) 0.79m ² /otw.	m ²	0.7900	0.000		0.00	
7*		deski iglaste obrzynane (dostawca: KLO) 0.014m ³ /otw.	m ³	0.0140	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
43	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.					
d.4	0207-14	Krotność = 3 obmiar = 1otw.						
1*		-- R -- robocizna 3.74*3=11.22r-g/otw.	r-g	11.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa 0.003*3=0.009m ³ /otw.	m ³	0.0090	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
44	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.					
d.4	0207-14	Krotność = 3 obmiar = 2otw.						
1*	analogia	-- R -- robocizna 3.74*3=11.22r-g/otw.	r-g	22.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa 0.003*3=0.009m ³ /otw.	m ³	0.0180	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
45	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy	otw.					
d.4	0207-15	Krotność = 3 obmiar = 2otw.						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.68*3=2.04r-g/otw.	r-g	4.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa (dostawca: IZL) 2*3=6kg/otw.	kg	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
46	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 315 mm w ścianach betonowych o grubości do 25 cm - wyrzutnia obmiar = 1otw.	otw.					
d.4	0204-12	analogia						
1*		-- R -- robocizna 4.39r-g/otw.	r-g	4.3900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/otw.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa (dostawca: IZL) 20kg/otw.	kg	20.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
47	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm obmiar = 3otw.	otw.					
d.4	0204-08							
1*		-- R -- robocizna 2.43r-g/otw.	r-g	7.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 1szt/otw.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa 0.009m ³ /otw.	m ³	0.0270	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
48	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 100 mm - 106,6mb obmiar = 33.47m ²	m ²					
d.4	0113-01							
1*		-- R -- robocizna 2.47*0.955=2.35885r-g/m ²	r-g	78.9507	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.74m ² /m ²	m ²	24.7678	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.28m ² /m ²	m ²	9.3716	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt/m ²	szt	27.7801	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.77szt/m ²	szt	193.1219	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.87szt/m ²	szt	29.1189	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.76kg/m ²	kg	25.4372	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/m ²	m-g	3.0123	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49 d.4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 125 mm - 33,40 mb obmiar = 14.06m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/m ²	r-g	22.8264	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.74m ² /m ²	m ²	10.4044	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm 0.28m ² /m ²	m ²	3.9368	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm 0.41szt/m ²	szt	5.7646	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm 2.28szt/m ²	szt	32.0568	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.43szt/m ²	szt	6.0458	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51kg/m ²	kg	7.1706	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.9842	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
50 d.4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 160 mm - 28,00 mb obmiar = 14.07m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/m ²	r-g	22.8426	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.74m ² /m ²	m ²	10.4118	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.28m ² /m ²	m ²	3.9396	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 0.41szt/m ²	szt	5.7687	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.28szt/m ²	szt	32.0796	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.43szt/m ²	szt	6.0501	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51kg/m ²	kg	7.1757	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.9849	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 200 mm 23,60 mb obmiar = 14.82m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/m ²	r-g	24.0603	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.74m ² /m ²	m ²	10.9668	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.28m ² /m ²	m ²	4.1496	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m ²	szt	6.0762	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.28szt/m ²	szt	33.7896	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.43szt/m ²	szt	6.3726	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51kg/m ²	kg	7.5582	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/m ²	m-g	1.0374	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
52 d.4	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 250 mm - 22,90 mb obmiar = 17.98m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835r-g/m ²	r-g	23.5241	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.74m ² /m ²	m ²	13.3052	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm 0.28m ² /m ²	m ²	5.0344	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 0.26szt/m ²	szt	4.6748	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 1.2szt/m ²	szt	21.5760	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.27szt/m ²	szt	4.8546	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	6.6526	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.1m-g/m ²	m-g	1.7980	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.4	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - przewody 315 mm - 32,70 mb obmiar = 35.94m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835r-g/m ²	r-g	47.0221	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.74m ² /m ²	m ²	26.5956	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.28m ² /m ²	m ²	10.0632	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.26szt/m ²	szt	9.3444	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.2szt/m ²	szt	43.1280	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA) 0.27szt/m ²	szt	9.7038	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	13.2978	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.1m-g/m ²	m-g	3.5940	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
54 d.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - wywiewne obmiar = 35szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	33.7593	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm' 1szt/szt.	szt	35.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	36.4000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	6.6500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
55 d.4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - nawiewne obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	29.9011	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm' 1szt/szt.	szt	31.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	32.2400	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	5.8900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
56 d.4	KNR 2-17 0143-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - Czerpnia powietrza obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45*0.955=1.38475r-g/szt.	r-g	1.3848	0.000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1300 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000	0.000		0.00	
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
6*		0 (dostawca: KNA) 1.25szt/szt.	szt	1.2500	0.000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm (dostawca: TKR) 6.24m/szt.	m	6.2400	0.000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/szt.	kg	0.2900	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
57 d.4	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - Wyrzutnie powietrza obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.99*0.955=1.90045r-g/szt.	r-g	7.6018	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie powietrza ściennie kołowe typ C o śr.do 315 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.05szt/szt.	szt	4.2000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/szt.	kg	1.1200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
58	KNR 2-17 d.4 0153-03	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwowego do przewodów kołowych o śr.do 315 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96*0.955=0.9168r-g/szt.	r-g	3.6672	0.000	0.00		
2*		-- M -- otwory kontrolne systemu drzwowego typ B o śr.do 315 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2.08szt/szt.	szt	8.3200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57kg/szt.	kg	2.2800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
59	KNR 2-17 d.4 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwowego do przewodów kołowych o śr.do 200 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67*0.955=0.63985r-g/szt.	r-g	6.3985	0.000	0.00		
2*		-- M -- otwory kontrolne systemu zasuwowego typ A o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	20.8000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	3.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.7000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
60	KNR 2-17 d.4 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt.	r-g	5.9783	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 315 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		2szt/szt. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	2.0800	0.000		0.00	
5*		1.04szt/szt. podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm (dostawca: KNA)	szt	4.2800	0.000		0.00	
6*		2.14szt/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.4000	0.000		0.00	
7*		0.2kg/szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		0.5% -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.3800	0.000			0.00
		0.19m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
61	wycena indywidualna	Montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła podwieszanej	kpl					
d.4		obmiar = 1kpl						
1*		-- M -- Centrala wentylacyjna	szt	1.0000	0.000		0.00	
		1szt/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
62	wycena indywidualna	Montaż wentylatorów kanałowych	kpl					
d.4		obmiar = 2kpl						
1*		-- M -- wentylator kanałowy	szt	2.0000	0.000		0.00	
		1szt/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WENTYLACYJNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł